

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berkembangnya industri makanan dan minuman di Indonesia, bahan tambahan semakin banyak digunakan dalam produk makanan dan minuman. Bahan tambahan pangan adalah bahan yang tidak digunakan sebagai bahan makanan dan bukan komponen khas makanan, mempunyai atau tidak mempunyai nilai gizi, yaitu dengan sengaja ditambahkan ke dalam makanan (Cahyadi, 2018).

Bahan pengawet umumnya digunakan untuk mengawetkan makanan dan minuman yang mudah rusak. Bahan ini dapat menghambat atau memperlambat terjadinya kerusakan atau pembusukan makanan dan minuman (Cahyadi, 2018). Salah satu bahan pengawet yang sering digunakan adalah Natrium Benzoat.

Natrium benzoat merupakan bahan pengawet yang dapat digunakan untuk makanan dan minuman dalam jumlah tertentu (Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan). Batas maksimum penggunaan Natrium Benzoat 1g/ kg pada pangan ( Kepala BPOM No. 36 Tahun 2013 ). Sedangkan ADI Natrium Benzoat adalah 0-5 mg/kg Berat Badan (BPOM Tahun 2019).

Berdasarkan penelitian Kasi Perlindungan Konsumen Klaten tahun 2017 melakukan operasi di tiga pasar tradisonal, yakni Pasar Cawas, Pasar Trucuk dan Prambanan. Banyak dijumpai makanan yang mengandung bahan pengawet berlebihan. Bahan pengawet yang digunakan adalah natrium benzoat. Bahan berbahaya tersebut terkandung dalam beberapa jenis makanan seperti bakso, tahu,

dan mie. Kasi Perlindungan Konsumen, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UMKM, Wiwing Mardewi mengatakan, pihaknya menemukan makanan yang terindikasi mengandung bahan pengawet saat menggelar operasi makanan di Pasar-pasar tradisional. “Kami melakukan operasi di tiga pasar tradisional yakni Pasar Cawas, Pasar Trucuk, dan Pasar Prambanan” Kata Wiwing Mardewi. Tidak ada bahan kimia yang aman bila dikonsumsi setiap hari apalagi jika berlebihan, dalam jangka panjang orang yang mengonsumsi makanan yang mengandung bahan kimia tersebut bisa mengalami gangguan otak, penyakit saraf, iritasi lambung, dan bisa menyebabkan kematian.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Tim Petugas gabungan di Klaten menemukan makanan di pasar tradisional mengandung formalin dan Natrium benzoat, dan rhodamin B. Zat pengawet dan pewarna tekstil itu ditemukan pada sampel makanan seperti mie, bakso, dan kerupuk. Hal tersebut berdasarkan hasil pengujian sampel di Pasar Gabus Kecamatan Jatinom, Kamis 30 Desember 2021 Pemeriksaan dilakukan petugas dari Dinas Kesehatan (Dinkes) Klaten. Selain pemeriksaan sampel makanan, petugas gabungan dari Dinas Koperasi UKM dan Perdagangan (DKUKMP) Klaten, TNI, dan Polri melakukan pengawasan harga dan stok komoditas pasar tradisional. Pelaksana Tugas (Plt) Sekretaris Dinkes Klaten, Nurcholis Arif Budiman, mengatakan ada 16 sampel makanan yang dijual di Pasar Gabus dan dilakukan pemeriksaan. Sampel makanan itu diantaranya, bakso, mie, tahu, teri, kerupuk, bumbu, dan lain-lain. Pemeriksaan dilakukan diantaranya terkait kandungan formalin, natrium benzoat serta rodhamin B.

Bakso adalah jenis makanan yang berupa bola-bola yang terbuat dari daging dan tepung. Makanan ini biasanya disajikan dengan kuah dan mie. Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan bakso adalah daging, bahan perekat, bumbu dan es batu atau air es (Wibowo, 2017). Salah satu masalah terbesar bagi pengusaha bakso adalah terjadinya pembusukan, karena itu makanan harus terjual sebelum mengalami pembusukan. Masalah ini menyebabkan beberapa penjual bakso menggunakan bahan pengawet.

Secara garis besar, manfaat dari Natrium Benzoat terletak pada fungsinya dalam menjaga kualitas dan memperpanjang usia konsumsi makanan itu sendiri. Sedangkan untuk urusan kesehatan asupan zat ini perlu dibatasi dan diatur secara ketat. Natrium Benzoat bisa menjadi racun jika dikonsumsi bersama makanan yang mengandung vitamin C. Dibandingkan nilai positifnya, penggunaan Natrium Benzoat sebagai pengawet makanan justru lebih banyak memiliki efek buruk pada kesehatan, di antaranya :Resiko penyakit kanker. Peradangan, Alergi, Kontrol nafsu makan, Kejang-kejang, Stress oksidatif.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menganalisis dan menentukan kadar natrium benzoat pada bakso yang dijual di sepanjang jalan Cawas-Pedan. Karena berdasarkan survei dan wawancara kepada masyarakat setempat bahwa bakso yang dijual di sekitar daerah tersebut ada kriteria bakso yang termasuk dalam ciri-ciri makanan yang mengandung Natrium Benzoat salah satu cirinya adalah bakso yang dibeli tidak basi selama satu minggu bila dibiarkan di tempat terbuka. Selain itu Bakso adalah makanan yang paling banyak digemari dan di produksi oleh masyarakat di Indonesia khususnya daerah tersebut dan dari

hasil penelitian ini nanti diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat daerah tersebut dalam memilih bahan makanan olahan yang aman untuk dikonsumsi dan juga sebagai bahan masukan dan petunjuk bagi produsen maupun pengolah makanan dalam memproduksi bakso bahwa penggunaan Natrium Benzoat diatas batas maksimum itu dapat memberikan dampak yang buruk bagi tubuh.

Metode yang akan digunakan adalah Alkalimetri, akan dilakukan Uji Kualitatif dan Uji Kuantitatif. Uji Kualitatif dengan menggunakan titrasi alkalimetri untuk mengetahui ada tidaknya kandungan Natrium Benzoat dalam bakso tersebut. Dan uji Kuantitatif dengan titrasi asam basa untuk mengetahui kadar Natrium Benzoat yang sudah teridentifikasi..

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah bakso yang dijual di warung sepanjang jalan Cawas-Pedan mengandung natrium benzoat?
2. Berapa kadar natrium benzoat terkandung dalam bakso yang positif mengandung natrium benzoate?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kandungan bahan pengawet natrium benzoat pada bakso yang dijual di sepanjang jalan Cawas-Pedan.
2. Menghitung kadar natrium benzoat pada bakso yang positif mengandung natrium benzoat.

#### **D. Manfaat penelitian**

1. Bagi Penulis

Hasil penelitian dapat memberikan masukan dan informasi bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan penggunaan pengawet natrium benzoat.

2. Bagi Institusi

Menjadi acuan atau bahan untuk peneliti selanjutnya.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Penelitian dengan judul "Analisis Penetapan Kadar Natrium Benzoat pada Bakso Dengan Metode Alkalimetri" belum pernah dilakukan penelitian. Adapun penelitian sejenis yang dilakukan antara lain :

1. Taib, dkk (2014) yang berjudul "Analisis Senyawa Benzoat pada Kecap Manis Produksi Lokal Kota Manado". Tujuan penelitian ini yaitu untuk menentukan kadar senyawa benzoat yang terdapat dalam kecap manis produksi lokal kota Manado. Sampel diambil dari 4 merek kecap manis pada empat pasar dikota Manado. Identifikasi senyawa benzoat dilakukan menggunakan  $\text{FeCl}_3$  dan penentuan kadar senyawa benzoat dilakukan dengan spektrofotometri UV-vis pada panjang gelombang 280 mm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat sampel kecap manis menggunakan asam benzoat sebesar 18,59 mg/kg 20,39 mg/kg dan 21,46 mg/kg . Penggunaan pengawet asam benzoat pada sampel tidak melebihi ambang batas yang telah ditetapkan dalam PERMENKES RI No. 722/MENKES/PER/IX/88.

2. Hesti, dkk (2016) yang berjudul "Analisis Kandungan zat Pengawet Natrium Benzoat pada Sirup Kemasan Botol yang diperdagangkan di Mall dan Hypermart Lippo Plaza Kota Kendari". Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu kadar natrium benzoat hasil pemeriksaan di laboratorium dibuat dalam bentuk tabel dan dinarasikan di hasil dan pembahasan serta diambil kesimpulan. Kadar natrium benzoat tertinggi ditemukan di Mall Madonga dengan sirup kemasan botol merek DHT yaitu sebesar 5.904 mg/kg, sedangkan kadar pengawet natrium benzoat terendah diperoleh di Hypermart Lippo Plaza yakni sirup kemasan botol fress yaitu sebesar 432 mg/kg. Penggunaan kadar pengawet natrium benzoat di Mall Madonga dikategorikan menggunakan bahan tambahan pangan yang tidak diizinkan dalam pangan, sedangkan di Hypermart Lippo Plaza ditemukan 1 produk kemasan sirup yang diizinkan.
3. Orchidosia, dkk (2021) yang berjudul "Analisis Pewarna Rhodamin B dan Pengawet Natrium Benzoat pada Saus Tomat yang diperdagangkan di Pasar Besar Tradisional Kota Malang". Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional. menggali data tentang mutu saus tomat di Pasar Besar Kota Malang dengan melihat kandungan Rhodamin B dan Natrium Benzoat. Hasil pemeriksaan di laboratorium dibuat dalam bentuk tabel dan dinarasikan di hasil dan pembahasan serta diambil kesimpulan. Kadar Natrium Benzoat tertinggi terdapat pada saus tomat kode sampel A dan C yang mengandung natrium benzoat lebih tinggi dari batas maksimum yang diperbolehkan (1,155g/kg-

1,274g/kg). Sedangkan sampel saus tomat kode B mengandung natrium benzoat lebih rendah dari batas maksimum yaitu (0,823g/kg).

Berdasarkan keaslian penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perbedaan penelitian yang peneliti lakukan pada saat ini dan yang terdahulu terletak pada sampel, metode teknik pengambilan sampel, dan lokasi penelitian. Metode penelitian pada penelitian ini observasional, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *total sampling*. Lokasi penelitian di warung bakso sepanjang jalan Cawas-Pedan.